

**RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM INFORMASI
ALUMNI UPN (UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL)
“VETERAN” JATIM DI HANDPHONE MENGGUNAKAN
J2ME BERBASIS *RECORD MANAGEMENT SYSTEM (RMS)***

SKRIPSI



Disusun Oleh :

IIS AFRIATI NUR HASANAH
0734010041

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR
S U R A B A Y A
2011**

**RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM INFORMASI ALUMNI
UPN (UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL)
“VETERAN” JATIM DI *HANDPHONE* MENGGUNAKAN *J2ME*
BERBASIS *RECORD MANAGEMENT SYSTEM (RMS)***

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Jurusan Teknik Informatika

Disusun oleh :

IIS AFRIATI NUR HASANAH
NPM : 0734010041

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR
SURABAYA
2011**

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM INFORMASI ALUMNI

UPN (UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL)

“VETERAN” JATIM DI *HANDPHONE* MENGGUNAKAN *J2ME*

BERBASIS *RECORD MANAGEMENT SYSTEM (RMS)*

Disusun Oleh :

IIS AFRIATI NUR HASANAH

NPM : 0734010041

**Telah disetujui untuk mengikuti Ujian Negara Lisan
Gelombang IV Tahun Akademik 2010/2011**

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

**I Gede Susrama MD, ST, MKom
NPT. 37006 060 210**

**Wahyu S. J. Saputra, S.Kom
NPT. 38608 100 2951**

**Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur**

**Basuki Rahmat, S.Si., MT
NPT. 36907 060 209**



**YAYASAN KEJUANGAN PANGLIMA BESAR SUDIRMAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

Jl. Raya Rungkut Madya Gunung Anyar Telp. (031) 8706369 (Hunting). Fax. (031) 8706372 Surabaya 60294



KETERANGAN REVISI

Mahasiswa di bawah ini:

Nama : Iis Afriati Nurhasanah

NPM : 0734 010 041

Jurusan : Teknik Informatika

Telah mengerjakan revisi/ ~~tidak ada revisi*~~) TUGAS AKHIR Ujian Lisan
Gelombang IV, TA 2010/2011 dengan judul:

**" RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM INFORMASI ALUMNI UPN
(UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL) “VETERAN” JATIM DI
HANDPHONE MENGGUNAKAN J2ME BERBASIS RECORD
MANAGEMENT SYSTEM (RMS)"**

Surabaya, 9 Mei 2011

Dosen Penguji yang memerintahkan revisi:

- | | | |
|--------------------------------------------------------------|---|---|
| 1) <u>Basuki Rahmat, S.Si, MT</u>
NPT. 36907 060 209 | { | } |
| 2) <u>I Gede Susrama MD, ST, M.Kom</u>
NPT. 37006 060 210 | { | } |
| 3) <u>Syurfah Ayu Ithriah, S.Kom</u>
NPT. 38501 100 2941 | { | } |

Mengetahui,

Pembimbing I

Pembimbing II

I Gede Susrama MD, ST, MKom
NPT. 37006 060 210

Wahyu S. J. Saputra, S.Kom
NPT. 38608 100 2951

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI CONFERENCE CALL MENGUNAKAN ASTERISK DI PERUM PEGADAIAN SURABAYA

Disusun Oleh :

IIS AFRIATI NUR HASANAH

NPM : 0734010041

Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
Pada Tanggal 15 April 2011

Pembimbing :

1.

I Gede Susrama MD, ST, MKom
NPT. 37006 060 210

2.

Wahyu S.J. Saputra, S.Kom
NPT. 386 081 002 951

Tim Penguji :

1.

Basuki Rahmat, S.Si., MT
NPT. 36907 060 209

2.

I Gede Susrama MD, ST, MKom
NPT. 37006 060 210

3.

Syurfah Ayu Ithriah, S.Kom
NPT. 38501 100 2941

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
Surabaya

Ir. Sutiyono, MT
NIP. 030 191 025

Judul : RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM INFORMASI ALUMNI UPN (UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL) “VETERAN” JATIM DI HANDPHONE MENGGUNAKAN J2ME BERBASIS RECORD MANAGEMENT SYSTEM (RMS)

Pembimbing 1 : I Gede Susrama MD, ST, MKom

Pembimbing 2 : Wahyu S. J. Saputra, S.Kom

Penyusun : Iis Afriati Nur Hasanah

ABSTRAK

Aplikasi dalam skripsi ini merupakan panduan elektronik yang dapat digunakan untuk menyimpan data diri alumni mahasiswa secara detil. Dengan menggunakan *J2ME*, aplikasi ini dibuat agar dapat dijalankan pada perangkat kecil, yaitu *handphone*. Aplikasi ini dapat digunakan kapanpun dan dimanapun karena aplikasi ini bersifat *mobile*.

Pengembangan aplikasi dilakukan melalui beberapa tahap, tahap pertama yakni pengumpulan data, dilanjutkan dengan tahap perancangan aplikasi, pembuatan aplikasi serta tahap implementasi aplikasi pada *handphone*.

Dengan mengimplementasikan aplikasi ini pada sebuah *handphone*, aplikasi ini dapat menjadi panduan elektronik yang mempermudah pengguna untuk memperoleh informasi tentang universitas dan sesama alumni mahasiswa. Informasi tersebut dapat dengan mudah diakses melalui *handphone*. Selain itu, aplikasi ini juga memberikan banyak sarana kemudahan bagi pengguna untuk kenyamanan saat memakai aplikasi ini.

Kata kunci : Aplikasi, *Handphone*, Alumni, *J2ME*, *Mobile*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penyusun panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan kekuatan-Nya sehingga dengan keterbatasan waktu, tenaga, serta pikiran, akhirnya penyusunan Laporan Skripsi yang berjudul **“Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Alumni UPN (Universitas Pembangunan Nasional) “Veteran” JATIM Di *Handphone* Menggunakan J2ME Berbasis *Record Management System (RMS)*”** ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Maksud dan tujuan penyusunan Laporan Skripsi “Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Alumni UPN (Universitas Pembangunan Nasional) “Veteran” JATIM Di *Handphone* Menggunakan *J2ME* Berbasis *Record Management System (RMS)*” ini adalah untuk melengkapi Persyaratan Kelulusan Program Strata Satu (SI) Tahun Ajaran 2007/2008 jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri di UPN VETERAN Jawa Timur.

Adapun penyusunan Laporan Skripsi “Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Alumni UPN (Universitas Pembangunan Nasional) “Veteran” JATIM Di *Handphone* Menggunakan *J2ME* Berbasis *Record Management System (RMS)*” ini berdasarkan data-data yang penyusun peroleh selama mengerjakan Skripsi, buku-buku pedoman, serta data-data dan keterangan dari pembimbing maupun instansi terkait.

Penyusun menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan laporan Skripsi ini masih banyak kekurangan, karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan, untuk itu kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat diharapkan demi kesempurnaan Laporan Skripsi dan pengembangan aplikasi lebih lanjut di UPN “Veteran” Jawa Timur Surabaya ini.

Demikian kata pengantar ini penyusun buat, semoga dapat bermanfaat, khususnya bagi penyusun dan bagi pembaca pada umumnya.

Surabaya, April 2011

(Penyusun)

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusun menyadari bahwa dalam menyelesaikan penyusunan Laporan Skripsi “Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Alumni UPN (Universitas Pembangunan Nasional) “Veteran” JATIM Di *Handphone* Menggunakan *J2ME* Berbasis *Record Management System (RMS)*” ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini, penyusun menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan kemudahan serta melimpahkan rahmat dan hidayahNya sampai saat ini.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Teguh Soedarto, MP, selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Ir. Sutiyono, MT, selaku dekan Fakultas Teknologi Industri UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Basuki Rahmat, S.Si, MT, selaku ketua jurusan Teknik Informatika UPN “Veteran” Jawa Timur yang telah memberikan izin dan hal-hal yang berhubungan dengan pengerjaan skripsi ini.
5. Bapak I Gede Susrama MD, ST, M.Kom selaku dosen pembimbing I yang telah banyak membantu. Terima kasih atas segala masukan, bimbingan, semangat, kesabaran, dan waktu yang diberikan dalam membimbing penyusun, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Bapak Wahyu S.J. Saputra, S.Kom selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingannya. Terima kasih atas masukan, arahan, dan dorongan semangat sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
7. Bapak Wahyu S.J. Saputra, S.Kom dan bapak Chrystia Aji Putra, S.Kom, selaku penguji seminar skripsi yang telah banyak memberikan masukan-masukan buat penyusun.
8. Bapak Basuki Rahmat, S.Si, MT, Bapak I Gede Susrama MD, ST, M.Kom, dan Ibu Syurfah Ayu Ithriah, S.Kom, selaku penguji lisan skripsi yang telah banyak memberikan masukan-masukan buat penyusun.
9. Ayah dan ibunda tersayang selaku orang tua penyusun, terima kasih untuk dukungan, harapan, doa restu, motivasi, dan dukungan *financial* pada saat

penyusun menyelesaikan skripsi dan laporan ini. Penyusun harap, semoga penyusun bisa senantiasa membahagiakan dan memberikan yang terbaik untuk ayah dan ibunda.

10. Adi sadra yang selalu memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi. Tetaplah berjuang menggapai cita-citamu dan sabar ya disana, kamu pasti bisa melalui semua dengan hasil yang membanggakan, ,Semangat!
11. Tante yang berada nan jauh disana, terima kasih untuk semangat dan doanya. Alhamdulillah akhirnya selesai juga.
12. Adikku tersayang si dana alias dantul, terima kasih atas semangat, dukungan, dan doa buat kakak.
13. Seluruh Dosen pengajar FTI, khususnya jurusan Teknik Informatika. Terima kasih atas ilmu dan bimbingan yang sudah diberikan. Semoga selalu bermanfaat, amin.
14. Teman seperjuangan yang paling bawel, Nur Halisa Rizka yang selalu memberikan semangat dan mengingatkan penyusun. Terima kasih kawan. Dan untuk Syahrul munir, terima kasih untuk dukungannya ya.
15. Kepada pihak-pihak yang tidak dapat penyusun sebutkan satu persatu, terima kasih atas bantuan dan doa restu yang berhubungan dengan penyusunan skripsi ini.

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metodologi Pembuatan Skripsi	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 UPN “Veteran” Jawa Timur.....	8
2.1.1 Sejarah Singkat.....	8
2.1.2 Sejarah Singkat Struktur Organisasi UPN “Veteran” Jawa Timur.....	10
2.1.3 Pimpinan Universitas	11
2.1.4 Pimpinan Fakultas.....	11
2.2 Alumni UPN “Veteran” Jawa Timur	13
2.3 Gambaran Tentang Aplikasi	13
2.3.1 Java.....	14
2.3.2 J2ME (Java 2 Micro Edition).....	15
2.3.3 RMS (Record Management System)	17
2.3.4 MySQL.....	21
2.3.5 J2ME Wireless Toolkit	21
2.3.6 GPRS (General Packet Radio Service)	22
2.4 Metode Penelitian	24
BAB III Analisa Dan Perancangan Sistem	25
3.1 Analisa Kebutuhan Sistem	25
3.2 Perancangan Sistem	27
3.2.1 Deskripsi Umum Sistem	28
3.2.2 Kebutuhan Sistem	30

3.2.3	Diagram UML (Unified Modelling Language).....	32
3.2.4	Alur Sistem Informasi	43
3.2.5	Perancangan Antarmuka	52
BAB IV	IMPLEMENTASI SISTEM.....	55
4.1	Lingkungan Implementasi.....	55
4.2	Implementasi Database	56
4.3	Implementasi Antarmuka Client	58
4.3.1	Form Login	59
4.3.2	Form Menu Utama	59
4.3.3	Form Data Alumni	60
4.3.4	Form Pengumuman	61
4.3.5	Form Pencarian	61
4.3.6	Upload Pengumuman	62
4.4	Implementasi Antarmuka Server.....	63
4.4.1	Home	63
4.4.2	Input Data User	64
4.4.3	Data User.....	64
4.4.4	Data Alumni	66
4.4.5	LogOut	66
BAB V	UJI COBA DAN EVALUASI	67
5.1	Lingkungan Ujicoba.....	67
5.2	Skenario Ujicoba.....	68
5.3	Pelaksanaan Ujicoba Hak Akses Client	58
5.3.1	Ujicoba Install Aplikasi	68
5.3.2	Ujicoba Login	74
5.3.3	Ujicoba Melihat Data Alumni	77
5.3.4	Ujicoba Melihat Pengumuman.....	79
5.3.5	Ujicoba Pencarian	82
5.3.6	Ujicoba Upload Pengumuman	88
5.4	Pelaksanaan Ujicoba Hak Akses Server	92
5.4.1	Ujicoba Input Data User	92
5.4.2	Ujicoba Mendaftar Alumni	93
5.5	Evaluasi	95
BAB VI	PENUTUP	96
6.1	Kesimpulan	96
6.2	Saran.....	96
	DAFTAR PUSTAKA	97
	LAMPIRAN.....	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar	2.1	Struktur Organisasi	10
Gambar	2.2	Arsitektur J2ME	15
Gambar	2.3	Method MIDlet.....	16
Gambar	2.4	Hubungan MIDlet Suite	19
Gambar	2.5	Toolkit Emulator	22
Gambar	3.1	Alur Sistem Informasi	26
Gambar	3.2	Proses Sistem Informasi	27
Gambar	3.3	Diagram Konteks Alumni	29
Gambar	3.4	Data Dan Informasi	31
Gambar	3.5	Use Case Diagram Sistem Informasi Alumni	33
Gambar	3.6	Simbol-simbol Dalam Activity Diagram	34
Gambar	3.7	Activity Diagram Login	35
Gambar	3.8	Activity Diagram Upload Pengumuman	35
Gambar	3.9	Activity Diagram Melihat Pengumuman	36
Gambar	3.10	Activity Diagram Melihat Data Alumni	37
Gambar	3.11	Activity Diagram Mencari Data.....	38
Gambar	3.12	Activity Diagram Hapus User Alumni.....	38
Gambar	3.13	Activity Diagram Edit Pengumuman	39
Gambar	3.14	Activity Diagram Hapus Pengumuman	40
Gambar	3.15	Activity Diagram Daftar Alumni	40
Gambar	3.16	Class Diagram	41
Gambar	3.17	Sequence Diagram	42
Gambar	3.18	Entitas.....	43
Gambar	3.19	Atribut	44
Gambar	3.20	Relationship	44
Gambar	3.21	Hubungan Satu ke Satu	45
Gambar	3.22	Hubungan Satu ke banyak.....	45
Gambar	3.23	Hubungan banyak ke banyak	46
Gambar	3.24	Garis	46
Gambar	3.25	ERD Sistem Informasi Alumni	48
Gambar	3.26	CDM Sistem Informasi Alumni	50
Gambar	3.27	PDM Sistem Informasi Alumni	51
Gambar	3.28	Rancangan Layar Halaman Login.....	53
Gambar	3.29	Rancangan Form Login Pada Login	54
Gambar	3.30	Rancangan Menu Utama	54
Gambar	4.1	Spesifikasi Handphone Nokia E72	55
Gambar	4.2	Form Login	59
Gambar	4.3	Form Menu Utama	60
Gambar	4.4	Form Data Alumni	60
Gambar	4.5	Form Pengumuman	61
Gambar	4.6	Form Pencarian	62
Gambar	4.7	Form Upload Pengumuman	63
Gambar	4.8	Interface Home	64

Gambar	4.9	Interface Input Data User	64
Gambar	4.10	Interface Data User	65
Gambar	4.11	Interface Pengisian Detail	65
Gambar	4.12	Interface Data Alumni	66
Gambar	4.13	Interface LogOut	66
Gambar	5.1	Spesifikasi Handphone Nokia E72	67
Gambar	5.2	File siAlumni.jar	69
Gambar	5.3	Menyiapkan Pemasangan Aplikasi	69
Gambar	5.4	Konfirmasi Install Aplikasi	70
Gambar	5.5	Peringatan Keamanan Aplikasi	70
Gambar	5.6	Rincian Tentang Aplikasi	71
Gambar	5.7	Tempat Install Aplikasi	71
Gambar	5.8	Proses Install Aplikasi	72
Gambar	5.9	Indikator Install Aplikasi	72
Gambar	5.10	Install Aplikasi Selesai	73
Gambar	5.11	Icon Aplikasi Di Handphone	73
Gambar	5.12	Halaman Login Aplikasi	74
Gambar	5.13	Memasukkan Username	74
Gambar	5.14	Username Terisi	75
Gambar	5.15	Memasukkan Password	75
Gambar	5.16	Username Dan Password Terisi	76
Gambar	5.17	Konfirmasi Sambungan Internet	76
Gambar	5.18	Tampilan Menu Utama Aplikasi	77
Gambar	5.19	Memilih Angkatan	77
Gambar	5.20	Memilih Data Alumni	78
Gambar	5.21	Rincian Data Alumni	78
Gambar	5.22	Menu Pengumuman	79
Gambar	5.23	Pilihan Kategori	79
Gambar	5.24	Tampilan Berita	80
Gambar	5.25	Isi Dari Berita	80
Gambar	5.26	Kategori Lowongan	81
Gambar	5.27	Tampilan Lowongan	81
Gambar	5.28	Isi Dari Lowongan	82
Gambar	5.29	Menu Pencarian	82
Gambar	5.30	Pilihan Kategori	83
Gambar	5.31	Memasukkan Kata Kunci	83
Gambar	5.32	Hasil Pencarian	84
Gambar	5.33	Data Hasil Pencarian	84
Gambar	5.34	Form Pencarian Pengumuman	85
Gambar	5.35	Memasukkan Kata Kunci Pengumuman	85
Gambar	5.36	Hasil Pencarian Pengumuman	86
Gambar	5.37	Rincian Data Pengumuman Yang Dicari	86
Gambar	5.38	Pencarian Data Tidak Valid	87
Gambar	5.39	Pencarian Data Tidak Ditemukan	87
Gambar	5.40	Menu Upload Pengumuman	88
Gambar	5.41	Pilihan Kategori Upload	88
Gambar	5.42	Pengisian Form Upload	89

Gambar	5.43	Upload Data Berhasil	89
Gambar	5.44	Form Upload Pengumuman	90
Gambar	5.45	Upload Data Pengumuman Berhasil	90
Gambar	5.46	Proses Pengecekan Data.....	91
Gambar	5.47	Data Ditemukan	91
Gambar	5.48	Interface Menu Input Data User.....	92
Gambar	5.49	Interface Pengisian Form Input Data User.....	93
Gambar	5.50	Interface Data User Tersimpan	93
Gambar	5.51	Interface Form Input Data Alumni.....	94
Gambar	5.52	Interface Pengisian Data Alumni	94
Gambar	5.53	Interface Rincian Data Alumni	95

DAFTAR TABEL

Table	3.1	Hubungan antara entitas.....	47
Table	4.1	User Login.....	56
Table	4.2	Pengumuman.....	57
Table	4.3	Jenis.....	57
Table	4.4	Alumni	58

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Setiap tahunnya Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur meluluskan banyak mahasiswa dari berbagai jurusan. Setelah lulus dari kuliah, data atau informasi mengenai mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur sulit di dapatkan dan komunikasi di antara alumni tidak berjalan dengan baik.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang sedemikian pesat, maka seharusnya pengaksesan terhadap data atau informasi yang tersedia dapat berlangsung dengan cepat, efisien serta akurat. Metode baru dalam bidang komunikasi via selular juga dapat dihasilkan. Metode-metode baru di bidang komunikasi baik terhadap transmisi data maupun *content* atau isi dari data harus terus dikembangkan untuk bisa menyesuaikan diri dari pesatnya perkembangan teknologi informasi.

Maka untuk itu diperlukan sebuah aplikasi sistem informasi untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan. Aplikasi ini merupakan panduan elektronik yang dapat digunakan untuk menyimpan data diri mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Dengan menggunakan *J2ME*, aplikasi ini dibuat agar dapat dijalankan pada perangkat kecil, yaitu *handphone*. Pengembangan aplikasi dilakukan melalui beberapa tahap, tahap pertama yakni pengumpulan data, dilanjutkan dengan tahap perancangan aplikasi, pembuatan aplikasi serta tahap implementasi aplikasi pada *handphone*. Dengan

mengimplementasikan aplikasi ini pada sebuah *handphone*, aplikasi ini dapat menjadi panduan elektronik yang mempermudah pengguna untuk memperoleh informasi tentang Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur dan sesama alumni mahasiswa.

Sehingga dengan adanya sistem informasi alumni berbasis *handphone* ini, alumni Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur dapat berkomunikasi dengan baik dan dapat bertukar informasi. Sistem Informasi Alumni Berbasis *Handphone* dengan *J2ME* dan *Record Management System (RMS)* Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, dapat dijadikan wadah atau media alumni mahasiswa, dosen, dan pihak universitas untuk dapat berkomunikasi secara tidak langsung. Sehingga diharapkan dengan adanya wadah tersebut dapat bermanfaat bagi para pengguna yang menggunakannya. Alumni dapat saling bertukar informasi, dan pihak Universitas dapat juga berinteraksi dengan alumni. Alumni dapat mengetahui lowongan pekerjaan, biodata alumni, serta berita terkini mengenai dunia pekerjaan.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah, yaitu :

- a. Bagaimana membuat suatu sistem informasi yang dapat digunakan untuk mendata alumni pada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, supaya universitas bisa tetap mengetahui kegiatan dan keberadaan alumni dan data tersebut dapat diakses melalui *mobile cellular* dengan menggunakan *J2ME*.

- b. Bagaimana membuat suatu sistem informasi yang dapat dijadikan wadah atau media alumni mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, dosen, dan pihak universitas untuk berkomunikasi secara tidak langsung. Sehingga diharapkan dengan adanya wadah tersebut dapat bermanfaat bagi para pengguna yang menggunakannya.

1.3. Batasan Masalah

Dari perumusan masalah yang ada diatas, maka batasan masalah dalam skripsi ini adalah sebagai berikut :

- a. Sistem yang dibuat ini sebelumnya sudah terpasang didalam *Handphone*.
- b. Sistem menampilkan informasi tentang data Alumni mahasiswa UPN “Veteran” Jawa Timur, serta informasi tentang pengumuman yang berupa berita dan lowongan pekerjaan.
- c. Pendaftaran alumni dilakukan melalui *web browser*, bukan melalui sistem aplikasi.
- d. Untuk proses mengupload pengumuman dilakukan melalui teks, bukan berupa *file*.
- e. *Web browser* sistem informasi alumni digunakan untuk melakukan pendaftaran sebagai alumni saja.
- f. Interaksi dalam sistem informasi ini terjadi antara alumni dan sistem itu sendiri.
- g. Pemakaian sistem *mobile* ini ditujukan untuk semua merk *handphone* yang berbasis JAVA dan mendukung profil MIDP versi 1.0.

1.4. Tujuan Penelitian

Merancang dan membangun sistem *mobile celluler* untuk menampung data alumni berbasis *J2ME (Java 2 Micro Edition)*.

1.5. Manfaat Penelitian

Adanya Skripsi ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, alumni, jurusan, dan penyusun sendiri:

a. Bagi Alumni/ Pengguna

Memudahkan alumni untuk mengetahui biodata sesama alumni, mempermudah alumni dalam mencari informasi yang dibutuhkan dan alumni dapat saling bertukar informasi dengan baik, memudahkan alumni untuk mencari informasi mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan pekerjaan, mampu membuka wawasan para pengguna sistem informasi untuk dapat memanfaatkan sumber daya komputerisasi yang ada, meningkatkan efektivitas dan produktivitas alumni dalam mengelola informasi, untuk mempererat tali silaturahmi diantara alumni, dan sebagai media alumni untuk mensharing berita maupun lowongan yang diinginkan, misalnya di dalam dunia pekerjaan.

b. Bagi Universitas

Memudahkan pihak kampus Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur dalam mengetahui keadaan para alumninnya dengan melihat data alumni yang telah terdaftar pada sistem, mempermudah dalam mencari informasi yang dibutuhkan misalnya tentang berita alumni, meningkatkan efektivitas dan produktivitas pihak Universitas dalam mengelola informasi.

c. Bagi Jurusan

Bisa digunakan sebagai tambahan bahan masukan bagi penelitian yang lebih lanjut dengan topik yang sama dan menggunakan tambahan ilmu pengetahuan, khususnya tentang *J2ME*.

d. Bagi Penyusun

Dengan membuat sistem ini penyusun dapat mengimplementasikan ilmu yang telah penyusun dapat selama di perkuliahan dan dapat menambah wawasan yang sangat penting bagi penyusun di masa yang akan datang.

1.6. Metodologi Pembuatan Skripsi

Dalam pembuatan skripsi ini terdapat beberapa tahapan, yaitu sebagai berikut:

a. Studi Literatur

Pada tahap studi literatur ini dilakukan pengumpulan data/dokumen-dokumen, berbagai referensi, buku-buku, sumber dari internet, dan dari sumber-sumber lainnya yang dibutuhkan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem ini dan akan menjadi acuan dalam pembuatan skripsi ini.

b. Analisa dan Perancangan Aplikasi

Pada tahap analisa dan perancangan aplikasi ini meliputi pembuatan deskripsi umum sistem dan dilakukan perancangan dari aplikasi yang akan dibuat untuk dapat menghasilkan desain dan proses-proses yang ada di dalamnya untuk memudahkan dalam pembuatan aplikasi tersebut sehingga bisa di implementasikan pada *handphone*.

c. Pembuatan Aplikasi

Pada tahap pembuatan aplikasi ini adalah tahap yang paling rumit dan paling banyak memerlukan waktu dan pikiran karena semua model dan rancangan aplikasi yang sudah dibuat harus dapat diimplementasikan menggunakan *J2ME* berbasis *RMS (Record Management System)*.

d. Uji coba dan Evaluasi aplikasi

Pada tahap uji coba dan evaluasi aplikasi ini akan dilakukan beberapa uji coba dan evaluasi terhadap aplikasi yang telah dibuat untuk mengetahui kelayakan pemakaian sistem.

e. Penyusunan Buku Skripsi

Pada tahap penyusunan buku skripsi ini adalah tahap yang terakhir dalam pengerjaan skripsi. Buku skripsi ini merupakan laporan dari proses pengerjaan skripsi. Penyusunan dari buku laporan skripsi ini diharapkan dapat bermanfaat untuk memudahkan para pembaca yang ingin mempelajari dan mengembangkan aplikasi *mobile* ini lebih lanjut.

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam pembuatan skripsi ini terdiri dari beberapa bab, yaitu sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan ini meliputi deskripsi umum dari skripsi yang berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi pembuatan skripsi, dan juga sistematika penulisan skripsi itu sendiri.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab tinjauan pustaka ini meliputi keterangan yang berisi tentang konsep dan uraian teori-teori yang berhubungan dengan topik yang dibahas dan digunakan sebagai landasan pembuatan skripsi, seperti tentang Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, alumni, dan aplikasi yang menjelaskan program yang berkaitan dengan aplikasi yang akan dibuat.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi mengenai analisa dari sistem dan perancangan sistem yang akan dibuat, yang terdiri dari: deskripsi umum sistem, pemodelan sistem dengan *UML*, serta perancangan antarmuka aplikasi.

BAB IV IMPLEMENTASI

Bab ini akan membahas hasil implementasi dari perancangan sistem yang telah dibuat, yang terdiri dari: implementasi data, implementasi proses, dan juga implementasi desain form-form antarmuka dari aplikasi.

BAB V UJI COBA DAN EVALUASI

Bab ini akan membahas tentang penjelasan lingkungan uji coba dari aplikasi, skenario uji coba aplikasi, dan evaluasi aplikasi dari hasil uji coba yang telah dilakukan pada aplikasi tersebut.

BAB VI PENUTUP

Bab ini akan menyajikan kesimpulan dan saran sebagai penutup dari Laporan skripsi ini. Kesimpulan dan saran tersebut berguna untuk mengembangkan aplikasi lebih lanjut supaya dapat menghasilkan aplikasi yang lebih baik.